

## BAB V

### KESIMPULAN

#### 5.1 Kesimpulan

Dari uraian yang sudah dibahas dalam perencanaan perhitungan komponen yang digunakan, proses pembuatan, waktu permesinan, biaya produksi, dan pengujian alat dalam rancang bangun alat bantu pembersih filter udara mobil minibus ini, maka dapat diambil kesimpulan

1. Alat ini menggunakan kompressor dengan tekanan 8 Bar dengan kapasitas tangki hanya 10 liter sehingga udara yang keluar lebih cepat habis dan mengakibatkan tekanan udara untuk membersihkan filter kurang besar.
2. Waktu yang dibutuhkan untuk membuat alat bantu pembersih filter udara mobil ini dapat dikerjakan dalam waktu 472,39 menit /7,873 Jam.
3. Biaya yang dibutuhkan untuk membuat satu unit pembersih filter udara mobil ini adalah Rp. 3.259.361
4. Konstruksi yang tidak rumit dalam proses pembuatan alat ini membuat mudah digunakan dan mudah dalam proses perakitan.
5. Pada tahap pengujian, alat yang kami buat, kami menguji dengan membandingkan 3 nozzle dengan diameter yang berbeda- beda dalam membersihkan debu yang menempel pada filter udara mobil. Hasil pengujiannya pembersihan filter udara secara maksimal dengan menggunakan nozzle yang berdiameter paling kecil. Sehingga dapat kami simpulkan semakin kecil ukuran lubang pada nozzle semakin tinggi tekanan udaranya yang sangat berpengaruh terhadap pembersihan filter udara mobil

## 5.2 Saran

Sebagai penutup dari penulisan laporan akhir ini, penulis memberikan saran yang mungkin berguna bagi pembaca laporan ini dan kemungkinan pengembangan alat ini dapat dilakukan, adapun saran yang penulis sampaikan antara lain :

1. Pada alat ini memiliki kekurangan yaitu pada kompressor yang menggunakan tekanan yang rendah hanya sekitar 8 bar ada baiknya kompressor untuk membersihkan filter menggunakan tekanan yang lumayan besar agar pembersihan pada filetr lebih maksimal
2. Pada alat ini masih menggunakan tenaga manusia dalam langkah pembersihannya. Ada baiknya untuk kedepannya alat ini bisa dibuat otomatis.
3. Pada cerobong saringan debu sebaiknya memakai kain atau busa yang lembab sehingga proses penyaringan debu